

(C) EPODOC / EPO

AN - CN03129324A  
 AP - CN20030129324 20030617  
 DT - I  
 IC - D06M15/333; D06M11/38  
 IN - SHEN YIFAN [CN]; TAO ZHENCAI [CN]; JI WEIJUAN [CN]  
 PA - JILE TEXTILE ORNAMENT CO LTD S [CN]  
 PN - CN1458332 A 20031126  
 PR - CN20030129324 20030617  
 PULA- en  
 UNAP- 03129324  
 UNIN- YIFAN SHEN; ZHENCAI TAO; WEIJUAN JI  
 UNPA- JILE TEXTILE ORNAMENT CO., LTD., SHANGHAI  
 UNPN- CN 1458332 A  
 XIC - D06M-015/333; D06M-011/38  
 AB - The technological process of producing towel fabric containing bamboo fiber yarn includes the steps of: warping, sizing, weaving, desizing and degreasing, bleaching, dyeing and post-finishing. It features the regulated glue size ingredients with PAV in 0.2-0.6 % and wheat starch in 0.8-1.2 %, the sizing process at 96-100 deg.c for 28-32 sec, the make-up of desizing and degreasing liquid with reduced NaOH amount of 1.2-1.5 g/L, and regulated desizing and degreasing process at 93-97 deg.c for 55-65 min. The said technological process makes the bamboo fiber yarn possess raised strength and lubricating performance for fluent weaving. The fabric is soft, high in fiber strength, and color fast, and will not become sticky and mildewy.  
 INW - SHEN YIFAN [CN]; TAO ZHENCAI [CN]; JI WEIJUAN [CN]  
 NPR - 1  
 OPD - 2003-06-17  
 PAW - JILE TEXTILE ORNAMENT CO LTD S [CN]  
 PD - 2003-11-26  
 TI - Process for producing towel fabric containing bamboo fiber garn

[19] 中华人民共和国国家知识产权局

[51] Int. Cl<sup>7</sup>

D06M 15/333

D06M 11/38



# [12] 发明专利申请公开说明书

[21] 申请号 03129324.7

[43] 公开日 2003 年 11 月 26 日

[11] 公开号 CN 1458332A

[22] 申请日 2003.6.17 [21] 申请号 03129324.7

[71] 申请人 上海锦乐纺织装饰品有限公司

地址 200042 上海市余姚路 555 号

[72] 发明人 沈一帆 陶振才 纪伟娟 陈鼎立

[74] 专利代理机构 上海东亚专利代理有限公司

代理人 沈天培

权利要求书 1 页 说明书 2 页

[54] 发明名称 含竹纤维纱毛巾织物的生产方法

[57] 摘要

纺织工业中生产、日常生活中应用的含竹纤维纱毛巾织物的生产方法工艺流程为整经→上浆→织造→退浆脱脂→漂白→染色→后整理。特点在于调整了上浆的浆液配方和工艺,配方中采用 0.2%~0.6% 聚乙烯醇,0.8%~1.2% 麦淀粉,上浆温度 96~100℃,时间 28~32s;调整了退浆脱脂液的配方和工艺,配方中 NaOH 用量减少到 1.2~1.5g/L,温度 93~97℃,时间 55~65min。由于上述措施的采用,使强力较低的竹纤维纱提高了强力和润滑性,织造生产能顺利进行;织成织物手感柔软,且不损伤竹纤维强力,毛巾在潮湿季节无发腻、霉变现象,染色牢度高。

I S S N 1 0 0 8 - 4 2 7 4

1. 含竹纤维纱毛巾织物的生产方法，工艺流程为：整经→上浆→织造→退浆脱脂→漂白→染色→后整理，其特征在于所述上浆工艺条件为：
  - a. 浆液配方：

|      |                        |
|------|------------------------|
| 聚乙烯醇 | 0.2 ~ 0.6% (质量百分比, 下同) |
| 麦淀粉  | 0.8 ~ 1.2%             |
| 水    | 98.2 ~ 99%             |
  - b. 上浆工艺参数为：上浆温度 96 ~ 100℃，时间 28 ~ 30 s。
2. 如权利要求 1 所述的含竹纤维纱毛巾织物的生产方法，其特征在于所述退浆脱脂工艺条件为：
  - a. 退浆脱脂液配方：

|        |               |
|--------|---------------|
| NaOH   | 1.2 ~ 1.5 g/L |
| 净洗剂 LS | 0.8 ~ 1.2 g/L |
| 工业皂    | 0.4 ~ 0.6 g/L |
| 水      | 加至 1 L        |
  - b. 退浆脱脂工艺参数为：温度 93 ~ 97℃，时间 55 ~ 65 min。

## 含竹纤维纱毛巾织物的生产方法

### 技术领域

本发明涉及纺织工业中生产、日常生活中应用的毛巾织物的生产方法，具体是指含竹纤维纱毛巾织物的生产方法。

### 背景技术

日常生活中应用的毛巾织物通常用纯棉纱生产，即毛巾的经纬地组织纱和毛圈纱都采用棉纱。其生产流程为纱线织前准备、织造、退浆脱脂、煮漂、染色、后处理等工序。全棉毛巾开始使用时吸湿性好，也较柔软，但在使用一段时间之后容易发硬，特别是在黄梅等潮湿季节里容易发腻、霉变，影响毛巾使用寿命，还会危害人体健康。

随着人们生活质量的不断提高和环保意识的加强，对绿色纺织品的需求在不断增加，如近年开发的竹纤维得到了广泛的应用。

竹纤维纱线吸湿性比棉好，柔软，滑爽，在用于毛巾织物时，使用性能比棉纱更好，且有天然的抗菌性能。但竹纤维强力低，纤维间抱合力差，纱线较蓬松，在织造过程中容易磨毛而断头；竹纤维的含脂情况也与棉纤维不一样。为此必须建立相应的竹纤维纱线上浆增强和随后的退浆脱脂工艺，以适应含竹纤维纱毛巾织物的生产要求。

### 发明内容

本发明要解决的问题是改进竹纤维纱织造前的上浆工艺，以提高其强力和润滑度；同时改进随后的退浆脱脂工艺，以减少纱线的质量损失和保持竹纤维纱线的强力性能。

在上浆工艺中改变了原来棉纱上浆中只采用麦淀粉的配方，改进后的浆液配方为：

|      |                        |
|------|------------------------|
| 聚乙烯醇 | 0.2% ~ 0.6% (质量百分比，下同) |
| 麦淀粉  | 0.8% ~ 1.2%            |
| 水    | 98.2% ~ 99%            |

上浆工艺参数为：上浆温度 96~100℃，上浆时间 28~32 s。

在随后的退浆脱脂工艺中，由于竹纤维比棉纤维的杂质少，且又不耐碱，所以将原来棉纱毛巾退浆脱脂液配方中烧碱含量 3~3.5 g/L 减少为 1.2~1.5 g/L。具体配方中的组成成分及其比例如下：

|       |               |
|-------|---------------|
| NaOH  | 1.2 ~ 1.5 g/L |
| 常规净洗剂 | 0.8 ~ 1.2 g/L |
| 工业皂   | 0.4 ~ 0.6 g/L |
| 水     | 加至 1L         |

退浆脱脂工艺参数为：温度 93 ~ 97℃；时间 55 ~ 65 min。

由于采用了上述上浆、退浆脱脂工艺，含竹纤维纱毛巾织物的织造过程顺利，断头正常；织物手感柔软，且不损伤竹纤维纱强力；毛巾在潮湿季节无发腻、霉变现象；染色牢度比纯棉毛巾高 1 ~ 1.5 级。

#### 具体实施方式

##### (1) 所生产毛巾织物规格

经、纬纱为 21 Ne 纯棉纱；

毛圈纱为 21 Ne 竹纤维纯纺纱；

产品品种为浴巾，规格 61×122 cm。

##### (2) 所用工艺流程

整经→上浆→织造→退浆脱脂→漂白→染色→后整理，其中除上浆和退浆脱脂工艺有关键改进外，其他工序工艺如常规纯棉纱毛巾。

##### (3) 上浆工艺条件

|      |      |                  |
|------|------|------------------|
| 浆液配方 | 聚乙烯醇 | 0.5% (质量百分比, 下同) |
|      | 麦淀粉  | 1%               |
|      | 水    | 98.5%            |

上浆工艺为：温度 98℃，时间 30 s。

##### (4) 退浆脱脂工艺条件

|         |        |         |
|---------|--------|---------|
| 退浆脱脂液配方 | NaOH   | 1.3 g/L |
|         | 净洗剂 LS | 1 g/L   |
|         | 工业皂    | 0.5 g/L |
|         | 水      | 加至 1 L  |

退浆脱脂工艺为：温度 95℃，时间 60 min。